

Destacável quinzenal sobre microcomputadores  
N.º 51 Julho 1987  
Coordenação de Fernando Antunes

# MCGRAW-HILL SATISFAZ UTILIZADORES DE UNIX

Podemos, com efeito, afirmar que a conhecida editora Americana constitui actualmente o centro das atenções para qualquer utilizador de UNIX, ou de Linguagem C. A provar o que afirmamos apresentamos, neste número, uma breve análise de três livros que começam agora a preencher as estantes portuguesas, e que pelo interesse que indubitavelmente possuem, são uma ótima leitura de férias para, por exemplo, quem tem acesso a um dos muitos Personal Computers espalhados pelo País. E, claro, uma das não menos numerosas diskettes que, de algum modo, se relacionam com estes assuntos, ainda que tal leitura seja encarada como simples complemento, ou revisão, de conhecimentos anteriormente obtidos.

## INTRODUCING UNIX SYSTEM V

O UNIX, para os menos ligados a estes temas, é um sistema operativo que foi concebido nos Laboratórios Bell nos fins da década de 60, tendo como principal objectivo, segundo uma afirmação dos seus criadores, publicada no Bell System Technical Journal, «a criação de um ambiente de trabalho onde eles próprios (criadores do UNIX) pudessem confortavelmente e de um modo eficaz prosseguir os seus trabalhos — estudos no campo da programação».

Assim, devido ao tipo de trabalhos desenvolvido nos Laboratórios Bell, o UNIX mostrou-se sempre como um elemento super útil, quer no desenvolvimento de software quer na produção de documentos.

Para se poder considerar como tal o UNIX teve de ser dotado de uma série de «instrumentos», concebidos para desempenhar um número significativo de tarefas nestes domínios, que fazem parte do seu

«equipamento de trabalho» normal sob a forma de ficheiros, manipulados através de um sistema de ficheiros bastante flexível, que permite com a sua utilização, entre muitas outras tarefas, manipular textos, processar documentos, ou fazer o tratamento de correio.

Por muito interessante que possa parecer a utilização do UNIX (sistema operativo que só no início dos anos 70 começou a ser verdadeiramente divulgado com a sua distribuição por algumas universidades americanas) não está ao alcance de todos os utilizadores. Pois, embora relativamente simples, ele é um sistema «pesado» em termos de memória ocupada, o que o torna incompatível com os PC's normais.

Ainda assim, também aqui a criatividade é um factor importante, e a MICROSOFT por volta de 1981 lançou no mercado o XENIX, um sistema operativo adequado aos PC's que possuía como base uma das muitas versões de UNIX consideradas «standard» ao longo dos tempos — a versão 7.

Actualmente este sistema operativo que, em consequência da forma como está estruturado, é permanentemente alvo de alterações, em alguns casos dando origem a novas versões, tem como «standard» reconhecido aquele que surge sob a designação de «System V».

## DUAS PROPOSTAS DE ABORDAGEM

Apresentado o UNIX, entremos então na obra que a McGraw-Hill coloca agora à nossa disposição.

Resultado da experiência de dois programadores, Rachel Morgan e Henry McGilton, «Introducing Unix System V» é um livro em que os autores fazem duas propostas de abordagem destinadas a dois tipos de leitores diferentes.

Para os leitores com menos experiência em UNIX o livro é basicamente um guia que simplifica a utilização deste sistema operativo recorrendo as suas funções mais úteis, ou habitualmente assim consideradas.

Para os outros, os leitores mais conhecedores do sistema, o livro apresenta-se como uma forma simples de aprender a melhor utilizar alguns dos programas do «System V». Em ambos os casos os autores nunca pretenderam com esta obra substituir os manuais do «System V», preferindo concebê-la como um complemento das informações nestes presentes.

Procurando poupar tempo a todos os utilizadores que muitas vezes enfrentam problemas sem saberem onde procurar soluções, o livro possui um índice com 18 páginas onde sob os 15 títulos de capítulos se apresentam algumas centenas de tópicos sobre os diversos aspectos dos temas abordados, acompanhados pelas indicações de páginas onde os podemos encontrar, e um índice bastante completo, para além dos sumários em todos os finais de capítulo recordando quais os assuntos aí tratados.

Em termos de conteúdo esta obra é um meio termo entre os grandes compêndios e os pequenos manuais de referência, e entra em temas tão diferentes e interessantes como, por exemplo, a utilização de vários editores UNIX, a programação em Shell UNIX, ou a Administração do sistema. Todos eles apresentados de uma forma relativamente simples, utilizando frequentemente explicações exemplificativas do tipo «se fizer isto conseguirá este resultado — e uma das razões possíveis é esta», fórmula que, aliás, é claramente especificada logo nas primeiras páginas.

Como última observação sobre o que podemos consultar nas seis-



centas e poucas páginas que aqui tentamos apresentar, deve dizer-se que, aqui, novidades não existem, mas existe muita coisa que para nós é novidade.

## C: THE COMPLETE REFERENCE

A linguagem C, criada e implementada pela primeira vez por Dennis Ritchie, num PDP-11 da Digital Equipment Corporation que utilizava o sistema operativo UNIX, como desenvolvimento da Linguagem B, conheceu desde então um número crescente de adeptos talvez como consequência da sua classificação como linguagem de nível médio, possuidora de elementos característicos das linguagens de alto nível, e da funcionalidade do assembler.

Como linguagem de nível médio a C permite a manipulação de bits, bytes, endereços, e é simultaneamente, uma linguagem muito adaptável, possibilitando, mediante alterações mínimas, a execução do mesmo utilitário nela concebido em máquinas com hardware substancialmente diferente.

O autor deste livro considera a C uma linguagem colocada entre o FORTH e o BASIC, e, obviamente reconhece nela incontestáveis vantagens em relação a estas e muitas outras linguagens. Característica importante da C é o seu número restrito de comandos, apenas 32, 27 da versão original mais os 5 adicionados pela Comissão de Standardização da ANSI (American National Standards Institute), em relação a todas as outras linguagens (como

referência pode citar-se, por exemplo, o BASIC para um IBM PC, que inclui 159 comandos).

No livro em questão, Herbert Schildt, autor desta e de mais três obras dedicadas a pontos específicos da mesma linguagem, publicadas, também, pela mesma editora, afirma que a produziu com o objectivo de constituir um completo manual de referências da C, embora sempre estivesse consciente de que tratar todas as «nuances», truques, e usos desta linguagem num só livro é tarefa nitidamente impossível.

Contudo, Schildt, não abandonou a ideia original e nas quase 800 páginas procurou abordar não só os diferentes aspectos da C mas também os pontos relevantes do ambiente de trabalho, em MS-DOS e UNIX, e alguns aspectos do «diálogo» com o código máquina. Utiliza, aqui sempre que tal foi considerado útil, exemplos práticos que correm na maior parte das versões de C (incluindo-se nestas, entre muitas outras possíveis, as UNIX C, Borland's Turbo C, Microsoft C, Lattice C, Aztec C, Mark Williams Let's C, Computer Innovations C86, Super-soft C e Intel C).

Sendo um livro onde nos são facultadas desde breves explicações a relativamente complexas técnicas de programação em C, ele é imprescindível na bagagem de qualquer programador. Mesmo que este utilize normalmente uma outra linguagem de programação, funcionando neste último caso como excelente auxiliar para a compreensão de uma linguagem que, mais cedo ou mais tarde, lhes despertará a curiosidade para a sua descoberta.

Dos três livros folheados nestas linhas, este é o mais específico de todos, e, consequentemente, aquele que menos leitores irá interessar, apesar do tema proposto aqui ser desenvolvido de um modo simples e completo, factores que contribuem para a leitura agradável que ele nos oferece.

O autor do livro, Nelson Johnson, que apresenta como «background» uma série de outras obras todas voltadas para o domínio do CAD (Desenho Assistido por Computador), descreve detalhadamente os diversos caminhos percorridos na produção de gráficos em linguagem C, ilustra as explicações com vários desenhos e exemplos práticos, e analisa diversas características do hardware utilizado, beneficiando, em termos de importância atribuída, a placa gráfica EGA, e a utilização dos portos de entrada/saída paralelo (CENTRONICS), e série (RS 232C).

Tal como no livro anteriormente referido, também neste são trabalhadas algumas funções do sistema operativo, e analisados os aproveitamentos das interligações possíveis e existentes no computador utilizado. O leitor fica com um conhecimento significativo, não só do modo de trabalhar gráficos em C, mas do modo de trabalhar gráficos numa máquina que utilize a linguagem C, o que, como poderão compreender pela leitura do texto agora disponível, não é a mesma coisa.

FERNANDO PRATA

## SOFTWARE EM ANÁLISE

# XENO

Este é um jogo imaginário que poderá ser o divertimento de massas num futuro talvez algo distante, não tendo nada a ver com qualquer jogo hoje existente. De início a opção de dois jogadores ou jogar contra o computador. Vamos tentar descrever como tudo se passa. O recinto é um hexágono e

temos de conduzir a bola sobre uma superfície gelada, manobrando, para isso, uma espécie de botão, tentando atirá-la para uma baliza adversária. Temos, portanto, duas balizas, uma bola, e duas espécies de botões — um nosso e outro do adversário. Com as teclas ou joystick movimentamos um cursor e, quando carregamos na tecla de disparar, o nosso botão vai cumprir a trajectória que apontamos com esse curso em forma de cruz.

A partir daqui temos de tentar desenvolver a melhor maneira de jogar tendo em atenção



alguns pormenores como sejam as tabelas possíveis nas partes laterais do campo, o melhor ângulo para o

choque com a bola (já que como no bilhar podemos aproveitar isso para dar à bola algum efeito). Podemos

também lançar o nosso botão contra o adversário, retirando-o momentaneamente da jogada.

O jogo está dividido em quatro partes e cada uma pode ter uma duração entre um e nove minutos. Também no começo pode escolher o tempo de reacção às jogadas entre zero e nove segundos (com tempos mais longos pode planejar melhor as jogadas). Escolhendo tempos curtos o jogo torna-se extremamente rápido e de maior dificuldade. Em resumo: devemos atacar, tentando manter a bola no campo do adversário, entre o nosso disco e a sua baliza, correndo logo atrás para defender caso isso seja necessário.

João Mouraz

## XENO FICHA

Nome: Xeno  
Computador: ZX Spectrum  
48K  
Empresa: A'n'F  
Tipo: Acção/Simulador

## TECLAS

Teclas definíveis de início e as opções habituais para joystick.

## TESTE

Opinião do Microse7e: Proposta original de jogo com gráficos muito bons, tendo sido bem resolvido o problema da mistura de atributos. É, sem dúvida, um bom jogo de simulação, embora futurista, que pode entreter muitos dos nossos leitores.

Apresentação	Gráficos	Som	Dificuldade	Interesse
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■	■	■	■	■



# SOFT WHERE?

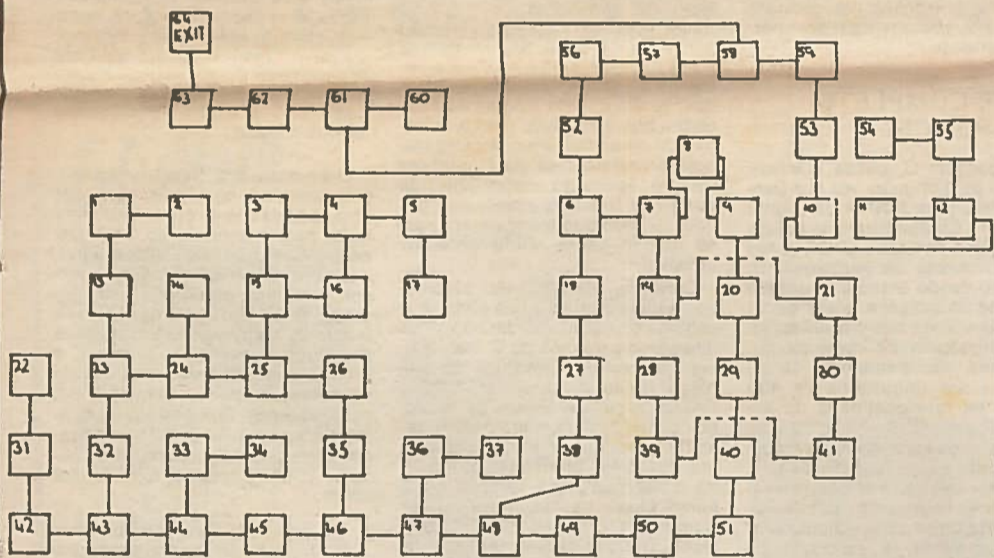


**A** calmando todos os que habitualmente deliram com os últimos da Ultimate, e gostam de imaginar os próximos da Imagine, Soft Where continua nestas páginas a divulgar tudo o que vocês vão fazendo e o carteiro vai trazendo: mais mapas, mais POKE's que a poke e poke nos vão ajudando a passar pontes, a destruir monstros, a matar tipos «mal encarados», a salvar donzelas, a concluir jogos que nunca julgámos possíveis de concluir, a viver intensamente os momentos em que tudo nos parece correr às mil maravilhas enquanto nos transfiguramos num imaginário às do joystick. Tudo nos parece muito mais fácil num jogo, quando nos servimos dos elementos que os pioneiros na sua exploração, possuidores de tempo e pericia, colocaram ao nosso dispor. Terminando a pequena introdução a esta já habitual secção, pedimos a todos os leitores que nela continuem a colaborar e que, quando possível, nos enviem um foto tipo passe juntamente com o material para publicar. Com este pedido aparentemente estranho, não pretendemos «arranjar» casamento a ninguém... Apenas desejamos começar a mostrar o lado humano dos utilizadores destas requintadas «maquinetas». Note-se que só queremos uma foto de cada leitor que aqui continue a participar, pois esta poderá ser repetida todas as vezes que esse leitor nos enviar mais poke's, mapas, ou dicas. Feito o pedido, resta-nos lembrar-lhes que no jogo, tal como na vida, é preciso ter sorte, e se durante o pouco tempo em que jogamos alguém nos disser como podemos «fabricar» essa sorte, tanto melhor, mais tempo teremos para «saborear» os azares que não temos.

F. P.

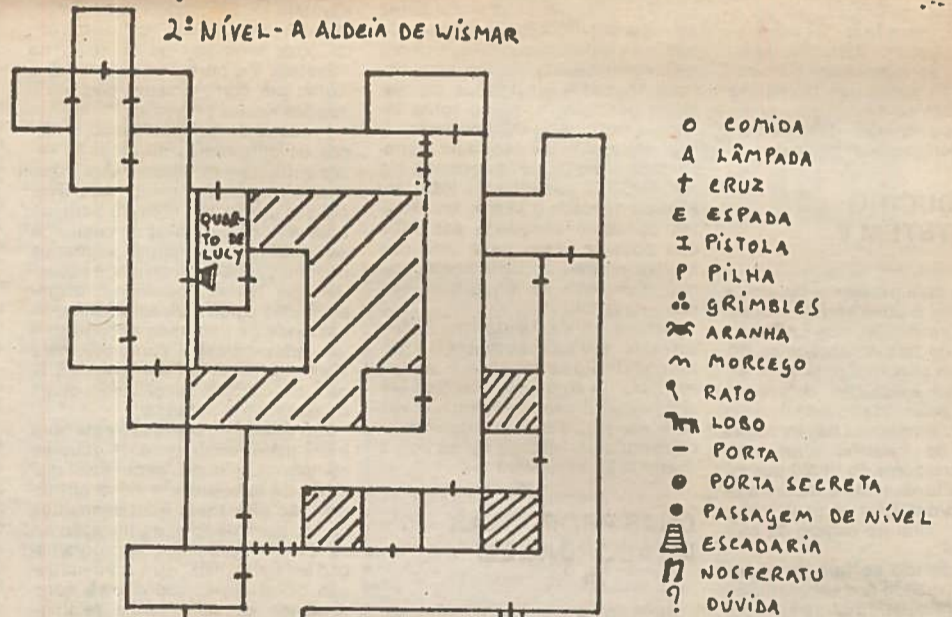
SUPER CYCLE	POKE 43560,150
COP OUT	POKE 33967,39
ACRO JET	POKE 25148,0
SHAOLIN'S ROAD	POKE 43708,123; ou prima simultaneamente: SYMBOL SHIFT,M,N,F,T,6 largando as teclas no ecrã desejado
IMPOSSIBALL	POKE 53414,0; ou POKE 41185,0
SHOCKWAY RIDER	POKE 39942,0
SHADOW SKIIMER	POKE 49931,201
EXPRESS RIDER	POKE 51330,22;POKE 51331,0
NEMESIS II	POKE 64402,255

## SHORT CIRCUIT



## nosferatu THE VAMPIRE

2.º NÍVEL - A ALDEIA DE WISMAR



1.º NÍVEL - O CASTELO (© MMF)



*SpectrumCenter*

## PREÇOS DE VERÃO

«STOCKS» PARA ENTREGA IMEDIATA

1.ª QUINZENA DE AGOSTO — DESCONTO ESPECIAL

- ★ SPECTRUM PLUS 2
- ★ TC 2048
- ★ AMSTRAD PC 1512
- ★ COMMODORE AMIGA
- ★ ATARI

MONITORES • IMPRESSORAS • CONSUMÍVEIS  
«SOFTWARE» PARA TODAS AS MARCAS  
NOVIDADES

NÃO DEIXE DE NOS CONTACTAR, TEMOS OS MELHORES PREÇOS DO MERCADO

**SPECTRUM CENTER de Malho & Freire, Lda.**

RUA LUÍS DE CAMÕES, 35-B (a Alcântara) • 1300 LISBOA • TELEFS.: 64 55 28 - 63 78 64  
TELEX 14 017 - TELEFAX (01) 641910



**KRAK OUT** POKE 35399,0  
**SHORT CIRCUIT** POKE 44540,201  
**CAMELOT WARRIORS** Para acabar o jogo premir simultaneamente as teclas 2,3,4,5,6

**ARKANOID** POKE 38540,0  
**AGENT X** POKE 26817,201; introduzi-lo na linha 10, antes do RANDOMISE USR 25000

**BREAKTHRU** Nas opções escolham joystick e quando começarem o jogo, primam BREAK/SPACE e CAPS SHIFT e acabam.

**SABOTEUR II** 30 CLEAR 25099  
 40 LOAD ""SCREEN\$  
 50 LOAD ""CODE  
 60 POKE 37122,0  
 70 POKE 61340,201  
 80 RANDOMISE USR 25100

**ANFRACTOUS** Premir simultaneamente as teclas A,N,D,Y

**GHOST HUNTERS** 20 LOAD ""CODE  
 30 FOR N=23354 TO 23360  
 40 READ A:POKE N,A:NEXT N  
 50 RANDOMISE USR 23296  
 60 DATA 175,50,214,216,195,69,178

**SAMURAI** 10 CLEAR 24099  
 20 LOAD ""SCREEN\$  
 30 LOAD ""CODE  
 40 POKE 41889,0  
 50 RANDOMISE USR 39300

**INTO THE EAGLES NEST** Introduzir um dos seguintes códigos quando se atinge um hi-score:  
 DAS CHT; para tiros infinitos  
 DAS NME; para eliminar inimigos  
 DAS MAP; para entrar no modo "mapa"  
 MAP OFF; sair do modo "mapa"

**DUET** 10 CLEAR 24999

**20 LOAD ""SCREEN\$**  
**30 LOAD ""CODE**  
**40 POKE 44114,0:POKE 46185,0**  
**50 CLEAR 24229**  
**60 RANDOMISE USR 25009**

**HOWARD THE DUCK** 20 CLEAR 24575  
 30 LOAD ""CODE  
 40 POKE 65076,91  
 50 FOR N=23544 TO 23550  
 60 READ A:POKE N,A:NEXT N  
 70 RANDOMISE USR 65024  
 80 DATA 175,50,125,223,195,248,192

**THE ISLAND CAPER** 20 CLEAR 25087:LOAD ""CODE  
 30 LOAD ""CODE  
 40 POKE 59307,0:POKE 50980,0  
 50 POKE 50868,0  
 60 RANDOMISE USR 42629

**FANTASTIC VOYAGE WEST BANK** POKE 54492,0  
 POKE 51210,n; "n" representa o número de vidas

**COBRA** POKE 36512,62:POKE 36513,5  
 POKE 36514,0

**SCOOBY DOO** POKE 29614,0

**CAMELOT WARRIORS** POKE 53920,33:POKE 53921,6  
 POKE 53922,0

**CHUCKIE EGG II** POKE 35453,0  
**FRANK N STEIN** POKE 34124,0  
**BIRDS AND THE BEES** POKE 37852,255

**PAPER BOY** 10 CLEAR 65535:LOAD ""CODE  
 20 FOR N=32000 TO 32024  
 30 READ A:POKE N,A:NEXT N  
 40 DATA 33,22,255,34,86,254,229,33,19,125,209,1,6,0,237,176,195,232,253,50,151,187,195,86,5  
 50 RANDOMISE USR 32000

**HARDWARE EM DUAS LINHAS**

**ALICE 32 MATRA DATA SYSTEME**

RAM/RDM/CPU: 16Kb dos quais 8Kb para o utilizador/16 Kb, divididos em dois blocos de 8Kb, destinados, respectivamente ao editor de BASIC, e ao editor de assembler/6803.  
 MEM. DE MASSA: Cassete.  
 ENT./SAIDAS: Saida peritel através de euroconector, entrada/saida RS 232C, entrada/saida para gravador de cassettes, bus de expansão para perifericos.  
 VISOR: TV, ou monitor, mono, ou policromático, com 16x32, 25x40, ou 25x80 (linhasxcolunas) em modo de texto, e 160x125, ou 320x250 pixels em modo gráfico, a duas ou quatro cores.  
 TECLADO: AZERTY, com 48 teclas, desmultiplicadas através das teclas SHIFT e CONTROL.  
 LINGUAGENS/SIST. OPERATIVO: BASIC Microsoft, e assembler 6803.  
 PRECO: - (desconhece-se o representante em Portugal).  
 OBS.: Com algumas características interessantes que lhe são conferidas pelo MOTOROLA utilizado, o ALICE 32, é desde 1985 um dos "meninos bonitos" em França, país onde para além da unidade central se encontra, facilmente, nas lojas, uma linha de perifericos interessantes, onde se conta a inevitável expansão de memória, e onde os jogos com alguma originalidade não faltam, para satisfazer os utilizadores mais preocupados com o prazer que a máquina lhes pode proporcionar, do que com o que, na sua profissão, ela lhes pode simplificar.

**MICRO TOPS**

# PRÉMIOS DE VERÃO

1.º — Um «Slow Motion», uma assinatura do jornal «Se7e», um suporte metálico para o Spectrum e seis cassetes.  
 2.º — Dois livros da colecção «Tempos Livres», um suporte metálico para o Spectrum e uma cassete.  
 3.º — Uma revista «Ordi-5» e uma cassete.  
 4.º — Uma revista «Sinclair Programs» e uma cassete.  
 5.º — Uma revista «Micro Hobby» e uma cassete.  
 6.º — Um «Power Pack», um suporte metálico para o Spectrum e uma cassete.  
 7.º ao 10.º — Uma cassete.

O TOP das cassetes preferidas teve a colaboração de: Triudus — Rua António Pedro, 76-2.º, 1000 Lisboa (um «Slow Motion» ao primeiro classificado); Neval Micro Computadores — Avenida Fontes Pereira de Melo, Edifício Aviz, 5.º.

Eis a lista dos prémios reservados aos concorrentes deste nosso passatempo. Desta vez foram cerca de duas centenas os postais recebidos, dos quais três considerados nulos (então já se esqueceram que não vale a utilização de fotocópias?). Aqui fica a lista dos contemplados:

1.º João Carlos Rodrigues Madureira, 17 anos, estudante, morador na Rua de Marracuene, 439-2.º-B, 1800 Lisboa.  
 2.º Pedro Rodrigues Madureira, 13 anos, estudante, morador na Rua de Marracuene, 439-2.º-B, 1800 Lisboa.  
 3.º Mário Carlos T. Dias, 20 anos, electricista, morador na Rua Heróis do Ultramar, 5430 Valpaços.  
 4.º Mariana Anjos B. O. Dias, 22 anos, cabeleireira, moradora na Rua Heróis do Ultramar, 5430 Valpaços.

**COMPRA - VENDE - TROCA - DÁ**

■ Vendo jogos para o Atari XL/XE a 150\$00 cada com cassette e portes incluídos à cobrança. Gravações de boa qualidade a 800 baud, o que lhes permite um Load 30% mais rápido com garantia integral de um mês. Instruções em português para todos os jogos. Peça lista com últimas novidades para Vitor Vitorino, R. Conceição S. Antunes, n.º 58, 2.º esq., Cova Piedade, 2800 Almada.

■ Troco prog. spectrum. Só recentes. Abertos e copiados por omnicopy 2. Nada de «audios». Tenho cerca de 800. Enviar lista no 1.º contacto p/ José A. Rangel — R. Arsenal, 146-2.º — 1100 Lisboa.

■ Aos possuidores de um Atari: vendo impressora 1 029 (programável, 80 col.), bom estado, bom preço. Tels. (01)740795 ou (066)82022. Ferrer.

■ Vendo 10 jogos (Art Studio, Blade Runner, Cobra, Army Moves, Galvan, Fairright II, Cyberun, Space Harrier, Auf Wiedersehen Monty e Misterio del Nilo) para o ZX Spectrum 48K; tudo isto incluindo cassete e portes de correio por 130\$00.

Aos interessados enviar a quantia para Nuno Rodrigues, Av. Patrão Joaquim Lopes, 22, 1.º, direito, 2780 Odivelas.

■ Vendo 3 revistas Sinclair User, 3 Your Sinclair, 2 Micro-hobby, uma Computer + video games, revistas Os 10 melhores jogos de 88 de «A Capital», acção e aventura (2) e várias folhas de jornais sobre o Spectrum com pokes e dicas, tudo relativamente recente e como novo por apenas 2600\$00. Rui, Tel. 705501, Av. Gomes Pereira, 104, 4.º, Dt.º, 1500 Lisboa.

■ Vendo ZX Spectrum 48 K em perfeito estado. Possui teclado rígido. Junto com ele cerca de 600 jogos bem gravados e muitos copiadorees. São ao todos quase 50 cassetes algumas BASF. Muitos dos jogos mais recentes. Tudo por 21 000\$00. Tel. 2242558. Cont. Luis Capellinha.

■ Vendemos jogos para o ZX SPECTRUM por 150\$00 (não inclui cassete, que poderá ser adquirida nos nossos serviços). Sempre as últimas novidades. Na compra de dois jogos oferecemos cerca de 300 pokes. Enviar selo para mais informações. ALPHA GAMES. Av. Afonso III, 125, 1.º, Dt.º, 1900 Lisboa.

■ Vendo TC 2068 completo e impecável + 20 cassetes com jogos por 30 contos. Telef. 885616 - 331954 (a partir das 19h).

■ Vendo jogos e copiadorees para 48 K, por 50\$00 cada um. Mínimo pedido, 10 programas. Mais de 10, ofereço dois, Cassetes e portes grátis. Possui as últimas novidades, tais como: Enduro Racer, Bomb Jack II, Saboteur II, etc.

Peça lista para: Rui Jorge Melo Ferreira, Rua das Estações, Pampilhosa, 3050 Mealhada. Para pedir lista, mandar selo de 25\$00.

■ Vendemos jogos a 45\$00 cada. O preço das cassetes virgens é o seguinte: C 30-120\$00; C 60-170\$00; C 90-220\$00. Mínimo 4 jogos. Portes de correio grátis. Não mandamos à cobrança. Também trocamos jogos.

Escreva para: Specssoftware, B.º do Bilhão, 12, 5430 Valpaços.

■ Faça títulos com aspecto profissional para os seus filmes video (VHS, 8 mm, BETA) usando o seu Spectrum. Plus, Timex 2048, 2068 ou 128 K com o programa VIDEO 87.

12 tipos de letra, cortinas, scroll em todos os sentidos. Envia 750\$00 para a cassete, instruções e portes de correio para: PROFIVIDEO — R. das Moutadadas, 778, 1.º, Dt.º, Miramar, 4405 Valadares.

**LEITOR - A PALAVRA DO MICROSETE**  
 AV. LIBERDADE 232 R/C.  
 1200 LISBOA

Caros responsáveis pelo «MicroSe7e».

Desde Janeiro de 85, quando comprei o meu Spectrum, que tenho vindo a acompanhar as várias fases do «MicroSe7e», de acordo com a sua popularidade, (cada vez maior), que realmente tem vindo a apresentar o que o leitor deseja. Por isso felicito toda a equipa responsável por este fenómeno. Mas indo ao assunto que me fez escrever esta «carta», vou falar dum jogo novo, realizado e comercializado em 1987 de nome SIGMA SEVEN. Um jogo de bons gráficos, com um interesse considerável e que... enfim, parece ser apenas mais um jogo do que uma grande novidade.

Bem, comprei o jogo há dias e comecei a jogá-lo, várias vezes. O jogo em si, é constituído por diversas fases. A 1.ª é a que a nossa pequena nave vai combater outras, a 2.ª é a que controlamos um «tanque» que tem que passar por cima de uns pontinhos até atingir uma certa quantidade para poder voltar ao lugar inicial ou até ao fim dos diversos caminhos, e chego até à terceira fase, não percebo nada do que se tem para fazer.

Agora solicito: quem me ajuda? Quem possui a solução para a continuação deste jogo? escreva, por favor, para a morada abaixo indicada e quem sabe se não poderemos trocar opiniões sobre outros jogos? Um abraço ao pessoal do «MicroSe7e».

Miguel Ângelo F. G.  
 R. Dr. Rafael Duque, 15-6.º C  
 — 1500 Lisboa.

**TOP 10 POPULAR**  
 O Rui Manuel Rodrigues Cardoso, da Guarda, pedenos que lhe digamos o que tem a fazer para receber os prémios que lhe couberam no 3.º lugar do concurso Top 10 Popular. Terá que se dirigir às casas, pois elas são as fiéis mandatárias deste concurso, isto é, só elas entregam os prémios.

**ZX MOITA CLUBE**  
 Mais um clube: o ZX Moita Clube. Querem os seus fundadores entrar em contacto com outros clubes, nomeadamente os da zona Sul. Enviam um anúncio que excepcionalmente publicamos nesta página. Aqui vai ele: Somos o ZXMC um clube jovem que pretende trocar jogos, pokes, mapas rotinas, dicas, ideias, conhecimentos, contactar pelo tel. 2393462, ou ZXMC Urb. S. Sebastião, lote 33, 2.º, esquerdo, 2860 Moita.

E a carta continua:  
 «Queremos felicitar o jornal sete pelo magnífico suplemento, que eu particularmente coleciono desde o primeiro número, e que digase de passagem é de se lhe tirar o chapéu. Já agora porque não o Microse7e semanal e porque não o formato inicial. Pensem nisto que não é a primeira vez que tal crítica é feita e agora.»

**TOP 10 + POPULAR**

Nome: João Carlos Rodrigues Madureira  
 Morada: R. Marracuene 66 439-2.º B  
 Tel.: 319961 Idade: 17 Profissão: Estudante  
 Voto em: Ping Pong

F, 1000 Lisboa (três suportes metálicos para o Spectrum, para os três primeiros classificados, e dez cassetes, uma para cada um dos dez primeiros premiados); Editorial Presença — Rua Augusto Gil, 35-A, 1000 Lisboa (dois livros da colecção «Tempos Livres», para o terceiro classificado); Casa Viola — Galerias Lafayette, 4700 Braga (cinco cassetes à escolha do primeiro classificado); Jornal «Se7e» — Avenida da Liberdade, 232 — r/c Direito, 1298 Lisboa Codex (uma assinatura anual do jornal «Se7e» ao primeiro classificado); 8 mm Sistemas Microinformáticos e Audiovisuais Ltd., Avenida José Malhoa, Lote 1674, 1.º andar, Loja 1, 1000 Lisboa (uma revista «Ordi-5» ao quarto classificado, uma revista «Sinclair Programs» ao quinto classificado e uma revista «Micro Hobby» ao sexto classificado).

5.º Fernando Manuel Ramos de Oliveira, 30 anos, desempregado, morador na Rua da Liberdade, 30, Quinta do Loureiro, Cacia, 3800 Aveiro.  
 6.º Carlos Manuel R. B. S. Prresunids (?), 17 anos, estudante, morador na Avenida de Portugal, 69-1.º esquerdo, Carnaxide, 2795 Linda-a-Velha.  
 7.º Arnaldo Jaime Capelas Sarmento, 25 anos, desempregado, morador na Quinta do Barreiro, 5430 Valpaços.  
 8.º João Manuel Ferreira, 22 anos, desempregado, morador na Vila Leonor, 2-2.º esquerdo, 1300 Lisboa.(?)  
 9.º José Aurélio Ferreira Lopes, 19 anos, estudante, morador na Estrada dos Forros, 26, 3.º Direito, Cruz de Pau, 2840 Seixal.  
 10.º Fernando Amaro, 14 anos, estudante, morador na Rua A, 32, Alto de S. Sebastião, 2860 Moita.

**CAMPANHA PREÇOS DE DISTRIBUIÇÃO EM TODOS OS NOSSOS PRODUTOS**

**TIMEX COMPUTER**

<b>TC</b>	<b>2048</b>	+ Monitor c/ Som = 29 615\$ + GRAVADOR = 24 480\$
	<b>2068</b>	+ Monitor c/ Som = 33 485\$ + GRAVADOR = 28 000\$

**CHAI INFORMÁTICA**  
 COMÉRCIO DE COMPUTADORES E ELECTRÓNICA

LOJA 1 - Centro Com. São João de Deus - Loja 426 - ☎ 77 94 52  
 LOJA 2 - R. da Madalena, 138 a 144 - ☎ 86 64 41





1. PING PONG

## ELEVATOR ACTION

— Jogo de acção — estratégia para o ZX SPECTRUM.

Sabe quem é OTTO? Não? Então vamos contar-lhe tudo sobre esta personagem: é um qualificado agente secreto que tem por missão apanhar uns planos secretos que se encontram na posse de cientistas inimigos, planos esses que visam a segurança vital do país onde o nosso agente vive. Os planos, naturalmente, encontram-se bem guardados num edifício com vários andares, e, para nos criar mais dificuldades, distribuídos por diferentes salas e andares. Quer dizer: teremos que procurar e encontrar todos os fragmentos, pois sem eles não conseguiremos sair do edifício e fugir no automóvel que nos espera no exterior do mesmo. No início do jogo você chega de helicóptero ao telhado do edifício, entra no mesmo e depois é o sobe e desce por escadas rolantes, a entrada em salas (atenção só as que têm portas vermelhas guardam os planos), a fuga dos agentes inimigos (que já foram alertados da sua presença) e que você tenta abater com a sua pistola ou golpes marciais, apagando as luzes para melhor trabalhar. Enfim, tem entre mãos uma difícil missão. Jogo com belíssimos gráficos e com elevado interesse de resolução. Deve comprá-lo já.



2. MATCH DAY



5. BOMB JACK



6. COMMANDO



9. ASTERIX AND THE MAGIC CAULDRON



10. MIAMI VICE



3. SCALEXTRIC



4. ENDURO RACER



7. GREEN BERET



8. I.D.

★	★★	★★★	★★★★	■	■ ■
1	2	1			
2	1	29			
3	—	1			
4	9	2			
5	3	13			
6	7	17			
7	10	11			
8	4	3			
9	—	1			
10	—	1			

Ping-Pong	Spectrum 48K
Match Day	Spectrum 48K
Scalextric	Spectrum 48K
Enduro Racer	Spectrum 48K
Bomb Jack	Spectrum 48K
Commando	Spectrum 48K
Green Beret	Spectrum 48K
I.D.	Spectrum 48K
Asterix and the Magic Cauldron	Spectrum 48K
Miami Vice	Spectrum 48K

(\*) Reentrada

13 de Junho a 12 de Julho

## JOGOS



## ESCAPE FROM SINGE'S CASTLE (DRAGON'S LAIR II)

Acção  
ZX Spectrum 48K

Há heróis que gostam mesmo de aventuras e Dirk é um exemplo disso. Depois de o termos encontrado num primeiro jogo, por sinal com um grau de dificuldade a fazer desistir os menos hábeis logo às primeiras tentativas, temos de volta o nosso cavaleiro que decide regressar ao castelo do Dragão Singe para trazer um tesouro que lá se encontra. Só que a viagem é perigosa e dividida em vários cenários que terá de ultrapassar.

Assim, no primeiro nível, tem de levar a embarcação ao longo do rio cheio de rápidos fazendo-o passar entre os rochedos. Aqui, com ajuda, dispomos dos locais de passagem assinalados tendo só que com as teclas de movimentos laterais deslocar o barco para ai. Depois, há que evitar uma série de remolinhos e em seguida encontramos-nos num túnel com uma enorme bola a rolar na nossa direcção. Só nos resta correr evitando ainda por cima esferas que se atravessam no caminho e buracos no chão que teremos de saltar. Agora, já na sala do trono e depois de com a espada eliminar uma mão mágica, Dirk pode sentar-se no trono para passar ao próximo nível.

Neste, o destemido cavaleiro perde a espada que se encontra no pote de ouro e depois de recuperada irá lutar com Singe, evitando ser atingido por este. Depois de ganhar o

combate pode empreender a viagem de regresso, tendo de atravessar salas com inúmeros perigos e inimigos.

Jogo com excelentes gráficos, uma animação impecável com alguns bons efeitos sonoros.

Teclas: Q-Sobe; A-Desce; O-Esq.; P-Dir.; Space-Disparar.



## AGENT ORANGE

Acção  
ZX Spectrum

A acção passa-se num futuro mais ou menos distante, numa altura em que os agricultores para fazerem as suas sementeiras, e devido à falta de espaço, se vêem obrigados a usar planetas distantes. Partem nas suas naves, encontram um planeta, fazem as sementeiras, recolhem os cereais e ganham dinheiro. Tudo corria bem se não aparecesse outra raça a disputar os terrenos de sementeira. E aqui começa o jogo. Salmos da nave-mãe (já pousada no planeta) numa nave mais pequena levando a bordo as sementes. Podemos aproveitar o terreno que achamos mais conveniente e fazemos a sua largada premindo a tecla de disparar durante algum tempo.

Nessa altura os produtos já podem ser colhidos bastando para isso passar-lhes por cima com a nossa nave. Depois de uma certa quantidade colhida, que vai aparecendo num gráfico de barras, vamos transportá-la até à nave-mãe e voltamos a repetir a situação. Entretanto, as naves inimigas, além de fazerem também as suas sementeiras, dão-nos bastante luta e por isso temos de as destruir.

Só podemos sair do planeta para vender as colheitas depois de todas as naves inimigas estarem fora de combate. Com o dinheiro ganho podemos comprar naves mais po-

tentes e com escudos de defesa mais eficazes e voltar ao mesmo planeta ou procurar outros.

Os gráficos e a animação são bastante bons mas o jogo em si acaba por cansar de certa maneira por ser bastante repetitivo.

As teclas com os quatro movimentos normais a disparar são definíveis, tendo também as opções normais para joystick.



## SHORT CIRCUIT

Acção  
ZX Spectrum 48K

Short Circuit é um pouco o exemplo do antilogo de acção a que estamos habituados, já que por norma é o herói da história quem tenta matar todos os inimigos que lhe aparecem pela frente e neste caso ele foi desenhado para matar mas, por um acaso, adquiriu consciência quase humana e tornou-se num adepto da não violência, procurando levar a vida de um pacato cidadão.

Eis a história mais em pormenor: a nossa personagem é um robot, o Número 5, e nada o distingue dos outros fabricados pela Nova Corporation. Até que um choque de alguns milhares de volts lhe transformam os circuitos, modificando-o a ponto de adquirir consciência. Os cientistas da fábrica pretendem apanhá-lo para repor tudo na normalidade.

Estamos na fábrica e vamos tentar fugir sem cair nas mãos dos guardas. Para isso tem de se ligar ao computador principal três opções: procurar, ler e usar. A primeira é a mais importante já que é necessário examinar tudo, pois há objectos úteis que podem estar escondidos, como chaves e passes para abrir portas fechadas. Depois de se ter resolvido esta fase e estar no exterior os problemas conti-

nuam: os guardas perseguem o robot que terá de usar uma pistola de raios que, não os matando, lhes acalma os ânimos por momentos.

Deve ter em atenção também os vários obstáculos, especialmente o lago, pois um robot nunca se deu bem com a água. Uma carrinha espera-o para o levar a uma vida pacata se, por fim, conseguir escapar à detecção de um helicóptero. Gráficos bons, servidos por uma animação cuidada fazem deste Short Circuit um jogo a comprar por quem gosta deste tipo de desafios. As teclas são definíveis e como sugestão final dizemos-lhe que a revista Crash já publicou o mapa e as dicas para o resolver.

## ÚLTIMAS

AMAUOTE — acção-estratégia.  
BARBARIAN — simulador-acção-estratégia.  
BUBBLER — acção-estratégia.  
BISMARCK — aventura-acção-estratégia.  
CHRONOS — acção-estratégia.  
DOGFIGHT — acção-estratégia.  
DUET — acção-estratégia.  
EXPRESS RAIDER — simulador-acção-estratégia.  
F-15 — simulador-acção-estratégia.  
GUN RUNNER — acção-estratégia.  
GUN STAR — acção-estratégia.  
HYDROFOOL — acção-estratégia.  
INDIANA JOE — acção-estratégia.  
INDOOR SPORTS — simulador-acção-estratégia.  
INSPECTOR GADGET — acção-estratégia.  
KNUCKLE BUSTERS — acção-estratégia.  
LEADER BOARD — simulador-acção-estratégia.  
LEGIONS OF DEATH — aventura-acção-estratégia.  
MAG MAX — acção-estratégia.  
MARIO BROS — acção-estratégia.

Todas as cassetes para o ZX Spectrum (cassetes cedidas pela Neval e Triudus)

## BRIGADA BRAC



## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Este livro propõe-nos através de programas escritos em Basic a descoberta progressiva das noções fundamentais que estão na base da maior parte dos trabalhos em I. A., como sejam, entre outros, a recursividade, representação dos conhecimentos, método de percurso das árvores, estratégias de pesquisa e a neurística. Para isto o autor serve-se de programas que tratam de jogos de reflexão quer para um quer para dois jogadores, o que torna a abordagem do tema muito mais alicianante. Embora os programas iniciais não fossem escritos em Basic. Sinclair mas em Basic. Microsoft foi feita uma adaptação e os que irá encontrar são para funcionar no Spectrum visto ser a gama de computadores mais divulgada em Portugal. No entanto a conversão destes programas para outros dialectos Basic não ofe-

rece dificuldades de maior já que em alguns casos foram incluídas notas que facilitam essa conversão. Livro com bastante interesse pela abordagem que faz da Inteligência Artificial não exigindo do leitor qualquer conhecimento prévio do tema, daí que estudantes e no geral os interessados em informática poderem ser os potenciais interessados.

Autores: M. G. Monteli e R. Schomberg  
Editora: Editorial Verbo; N.º 12 da Biblioteca Verbo de informática  
Preço: 800\$00

## PERSONAL COMPUTER WORLD — EDIÇÃO PORTUGUESA

No relativamente pequeno mercado português é sempre de louvar o lançamento de uma revista de informática, sempre um risco editorial mesmo tendo como suporte o nome de uma das mais consagradas e respeitadas revistas do género. Pelos números já publicados (até à data foram seis) pensamos que esta é uma aposta ganha em todas as frentes. O aspecto gráfico é excelente e os temas tratados são de actualidade e importantes para quem trabalha no meio. Além do «banco de testes» onde são ensaiadas e analisadas as novas máquinas, tem artigos de opinião, análise de software de aplicações e no geral artigos sobre uma infinidade de temas feitos quer por jornalistas da revista-mãe quer por técnicos portugueses ligados à informática.

O preço de capa é de 350\$00 e a assinatura anual dá direito a apreciável desconto e a um brinde.